Niveau(x) d'enseignement: 4 Numéro EDUQ : 0670202
Centre d'intérêt: 640

Hébert, Marie-Marthe.

Observation participante de l'utilisation en classe du logiciel "Construction et passation de tests", à l'école des Ursulines / par Marie Marthe Hébert. -- Sainte-Foy : INRS-Education, 1984.
i, 46 f. ; 28 cm.

Code: R-173.

Vedette(s)-secondaire(s): INRS-Education

Descripteur(s): Evaluation de logiciels * Evaluation du matériel * Evaluation de l'apprentissage * Application pédagogique de l'ordinateur * Observation de la classe * Elaboration de tests * Technologie éducative * Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de nom: Ecole des Ursulines (Québec, Québec)

Le logiciel "Construction et passation de testss" a été conçu par l'INRS-Education en vue de l'administration automatisée de tests visant à évaluer les apprentissages. Au cours de l'année 1983-1984, ce logiciel a été l'objet d'une évaluation. Le rapport présente les faits recueillis par l'auteure au cours d'une période d'observation dans une classe du secondaire III de l'école des Ursulines à Québec. Trente-neuf filles qui suivaient le cours de latin ont participé à l'évaluation. Le rapport expose d'abord les préalables, le contexte d'observation et les paramètres retenus pour chaque passation de tests. Il présente ensuite l'étude des statistiques issues de données recueillies et met en lumière les réactions des élèves qui utilisèrent le logiciel. Le rapport souligne la nécessaire complémentarité des compétences pour une utilisation fructueuse de l'ordinateur en classe.

Type de document: r

EDUQ 8670202

OBSERVATION PARTICIPANTE DE L'UTILISATION EN CLASSES DU LOGICIEL "CONSTRUCTION ET PASSATION DE TESTS", A L'ECOLE DES URSULINES.

Marie Marthe Hébert

Août 1984

R-173

INRS-Education

EDUQ 8670202

Observation participante de l'utilisation en classes du logiciel "Construction et passation de tests", à l'école des Ursulines

par

Marie Marthe Hébert

R-173

Août 1984

INRS-Éducation
2383, Chemin Sainte-Foy
Sainte-Foy, Québec
G1V 1T1

Table des matières

pages

AVANT-PROPOS i

INTRODUCTION 1

1. Récit de l'observation 3

1.1 Préalables à l'observation 3
1.2 Contexte d'observation 11
1.3 Paramètres retenus pour les tests 18

2. Statistiques 20

2.1 Participation et banques de tests 20
2.2 Temps de passation des tests 21
2.3 Réussite des tests 21
2.4 Difficultés techniques 23

2.4.1 Modification aux réponses inscrites et et accès aux instructions 25
2.4.2 Bonne réponse refusée à la correction 26
2.4.3 Mise en marche de l'appareil 30
2.4.4 Sortie du corrigé sur papier 30
2.4.5 Finir la passation du test 31
2.4.6 Possibilité de revoir le test 31
2.4.7 Autre blocage 32
2.4.8 Inscription des réponses 33
2.4.9 Compréhension des directives 33
2.4.10 Comparaison entre les séances de travail 34

Table des matières (suite)

		pages
3.	Réactions des élèves	37
3.1	Rapport objectif	37
3.2	Rapport du verbal et du non-verbal	38
3.3	Rapport des commentaires-élèves	39
	CONCLUSION	44

AVANT-PROPOS

Nous espérons avoir donné à ce rapport d'observation une pertinence proportionnelle à l'intérêt enthousiaste que nous avons développé tant pour la tâche confiée que pour les collaborateurs et collaboratrices rencontrés.

Nous ne pouvons qu'exprimer de l'admiration face aux étudiantes de l'école des Ursulines qui ont été des participantes exemplaires, à leur professeur disponible, accommodant et souriant, Monsieur André Doyon, de même qu'au personnel de direction: Soeur Marcelle Robin, o.s.u., directrice de la vie étudiante, et Monsieur Gilles Gignac, directeur pédagogique. Il a été agréable de travailler dans cette école.

Nous voulons aussi dire combien nous apprécions la compétence professionnelle et l'humanisme des membres de l'équipe du logiciel "Construction et Passation de Tests": les docteurs Yves Bégin et Denis Rhéaume, professeurs-chercheurs; Madame Marie Makdissi, agente de recherche; Monsieur Normand Dufour, assistant de recherche et Mademoiselle Josée Brouard, stagiaire (comme nous-même).

Nous souhaitons non seulement avoir bénéficié de l'apport de chacun(e) et du milieu, mais encore avoir apporté, sinon une contribution certaine, au moins une certaine contribution.

INTRODUCTION

La récente commercialisation de l'ordinateur personnel sur le marché, suivie de son entrée à domicile, puis de sa percée en milieu scolaire: voilà une trajectoire qui, d'une part ne fait de doute pour personne et qui, d'autre part, ne manque pas d'interroger parents, pédagogues et chercheurs... intéressés au fait éducatif. Si l'ordinateur trouve un lieu privilégié d'insertion au sein de la famille pour des fins de loisir, de culture et d'éducation, les preuves ne sont pas encore données que cet instrument puisse apporter une contribution significative dans l'école-institution: le caractère collectif de l'enseignement y étant à l'opposé de la pédagogie individualisante de l'ordinateur.[1]

Dans le but de soutenir les efforts des enseignants pour individualiser leur enseignement à l'aide de la nouvelle technologie, un projet de recherche sur les "applications pédagogiques de l'ordinateur" a été conçu, il y a deux ans, par une équipe de l'INRS-Éducation. Ce projet a permis, entre autres, de développer un logiciel propre à l'administration automatisée de tests visant à évaluer les apprentissages.[2]

---

1. Nous empruntons les idées de la deuxième phrase au Dr Yves Bégin, Conférence prononcée au premier congrès annuel, sur "L'ordinateur et l'éducation", organisé par la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université McGill, Montréal, 12 décembre 1983. (INRS-Éducation, doc. C-111).

2. Pour plus amples informations sur l'historique et la description de ce logiciel, nous renvoyons le lecteur à la communication de Madame Marie Makdissi, au Congrès 984 de l'AIPELF. (INRS-Éducation, C-123).

"... outil qui permette à l'enseignant(e) de construire une banque d'items à partir de laquelle sont générés des tests composés d'items choisis au hasard",[3] ledit logiciel conçu et développé au cours de l'année 1982-83 a été évalué en milieu scolaire au cours de l'année suivante. Après avoir été soumis à une pré-évaluation en laboratoire au printemps et à l'été 83, pour assurer sa fiabilité, il dut franchir les étapes d'une évaluation divisée en deux phases: automne 83, pour recruter deux enseignant(e)s et donner à ces derniers le temps, les moyens et le soutien nécessaires à construire une banque d'items; hiver 84, pour expérimenter le système d'administration automatisée de tests dans les classes des deux enseignants concernés. Pour consigner les résultats de toute la période d'essai, la démarche d'évaluation prévoyait un double rapport écrit: l'un, venant de l'observatrice-stagiaire chargée par l'INRS de colliger dans un journal de bord les données pertinentes à la perception des attitudes et des réactions de l'enseignant(e) et des étudiant(e)s eu égard à l'utilisation du logiciel; l'autre, provenant de l'enseignant(e), constitué des réponses données à un questionnaire réalisé par l'équipe de l'INRS, portant sur les défectuosités techniques, le degré d'utilisation des fonctions du logiciel, les avantages de ce dernier et les réactions des étudiant(e)s.

Le rapport que voici ne couvre donc qu'une partie de l'évaluation: celle de l'observatrice-stagiaire, et suivra trois grandes lignes (tel que suggéré par les responsables du logiciel). On aura d'abord un bref récit de l'observation portant sur les préalables, le contexte d'observation et les paramètres retenus pour chaque passation de test; ensuite, on approfondira l'étude des statistiques issues des dornées recueillies au contact de l'enseignant et de ses élèves; enfin, les réactions des élèves en interaction avec l'ordinateur seront mises en lumière, compte tenu d'un rapport objectif succinct émis par ces derniers, de leur verbal et de leur non-verbal, de même que de leurs commentaires écrits.

---

3. Idem

1. Récit de l'observation

1.1 Préalables à l'observation

C'est avec le début de novembre 1983 que s'amorcent les premières démarches proprement dites en vue de l'observation portant sur le logiciel "C.P.T." (construction et passation de tests) à l'école des Ursulines, 4 rue du Parloir, Québec.

Madame Marie Makdissi prend d'abord contact par téléphone avec Soeur Marcelle Robin, o.s.u., directrice de la vie étudiante, puis avec Monsieur Gilles Gignac, directeur pédagogique et finalement avec Monsieur André Doyon, professeur de latin, intéressé par la micro-informatique et consentant à expérimenter le logiciel avec ses élèves de latin. Une rencontre à quatre fait suite à ces appels individuels pour arrêter les conditions de ce travail de collaboration.

À partir de ce moment, quatre autres rencontres (Makdissi-Doyon) suivront, pour familiariser cet enseignant à l'instrumentation: initiation générale au logiciel (présentation de toutes les fonctions) et connaissance suffisante du fonctionnement de ce dernier eu égard à la création d'une banque d'items, i.e. cadre d'énoncé d'une gestion, espace réservé aux clés de correction, nombre de caractères pour le feed-back, définition de catégories... Après quoi, Monsieur Doyon commence la construction d'une première banque (langue latine) dont il complète la version initiale pendant les vacances des Fêtes, sur le Apple IIe que l'INRS-Éducation lui permet d'apporter à domicile du 15 décembre au 15 janvier. Une deuxième banque (civilisation latine) sera aussi créée dans les semaines suivantes. Chaque banque connaîtra trois versions, incluant des séances de corrections conjointes du maître, de la stagiaire et d'une secrétaire-dactylographe (retenue par l'INRS-Éducation, dans le but de libérer l'enseignant d'une tâche onéreuse qui relève de servi-

ces complémentaires). Enfin, le texte définitif des deux banques est disponible, sur papier et disquettes, le 14 février.

Pensé en vu d'évaluer les apprentissages du cours de latin, le produit fini de ces deux banques d'items se partage entre diverses formules de questions nécessitant et prévoyant quatre types de réponses (comme l'offre la programmation du logiciel):

Type 1: vrai ou faux
2: choix multiples
4: un mot ou un nombre
6: une chaîne de caractères limitée à trente frappes.

Les types 3 et 5 n'apparaissent pas, parce que trop ressemblants à leur suivant respectif, ils sont inclus dans ces derniers.

Ainsi, le questionnaire portant sur la langue latine a-t-il pu se répartir comme il suit:

31 questions appelant des réponses de type 1
74 questions appelant des réponses de type 2
39 questions appelant des réponses de type 4
11 questions appelant des réponses de type 6

pour un total de 155 questions, pouvant être regroupées en catégories, (ou sous-ensembles thématiques) du genre: conjugaison de verbes, déclinaison de mots, accords grammaticaux, travail sur la proposition...

De même, la banque de civilisation greco-latine allait-elle réunir

16 questions appelant des réponses de type 1
54 questions appelant des réponses de type 2
56 questions appelant des réponses de type 4
33 questions appelant des réponses de type 6

totalisant 159 questions s'ajustant aux objectifs du programme enseigné: mythologie, littérature, architecture, géographie, armée , moeurs, religion... des hommes de cette époque; le tout s'étendant sur dix catégories. À titre d'exemple, nous reproduisons ici quelques pages tirées de ladite banque de civilisation; il sera possible, par là-même, non seulement d'examiner un contenu et une forme de banque d'items mais encore de constater à quel genre de travail le concepteur de banque était appelé, pourquoi une période d'apprivoisement au système avait été prévue et comment se justifient les nécessaires révisions, de même que l'apport des services de secrétariat.

ITEM : 125

INDIQUEZ LA LETTRE CORRESPONDANT À LA BONNE RÉPONDRE

Lequel de ces auteurs latins n'est pas considéré comme historien ?

a) Jules César
b) Tite-Live
c) Augustin
d) Tacite

PARAMÈTRES

RÉPONSE: Augustin

TYPE: 2

CLÉ: C

CATÉGORIE: 06

NUMÉRO: 125

ITEM: 145

VOTRE RÉPONSE DOIT ÊTRE BRÈVE.
UTILISEZ L'ESPACE PRÉVU POUR RÉPONDRE

Nommez un fleuve des Enfers.

PARAMÈTRES

RÉPONSE: Styx, Achéron, Cocyte

TYPE: 06

CLÉ: STYX

CLÉ 2: ACHÉRON

CLÉ 3: COCYTE

CATÉGORIE: 08

NUMÉRO: 145

ITEM: 156

VOTRE RÉPONSE NE PEUT ÊTRE QU'UNE SEULE EXPRESSION (UN MOT, UN NOMBRE).

À quelle classe sociale appartenait l'esclave qui avait recouvré sa liberté?

PARAMÈTRES

RÉPONSE: La classe des affranchis

TYPE: 4

CLÉ: AFFRANCHI

CLÉ 2: AFFRANCHIS

CATÉGORIE: 10

NUMÉRO: 156

Parallèlement au travail de correction des deux banques d'items, nous avons conçu une grille d'observation pour permettre à l'utilisateur-élève de consigner ses remarques, après chaque passation de test, et faciliter ainsi le bilan de notre stage d'observation au terminal. Suivant les critères retenus, par l'équipe des concepteurs du projet, pour fins d'évaluation, nous avons divisé la grille en deux parties: l'une voulant faire état des difficultés techniques rencontrées, l'autre offrant à l'élève la possibilité d'exprimer ses réactions. Ce faisant, nous avons privilégié une formule de type objectif, sauf pour les commentaires éventuels, pour faire l'économie des temps d'écriture et de lecture de cet instrument.

C'est après plusieurs séances de simulation du rôle de l'élève "passant un test au terminal", que nous avons opté pour la grille "d'observations par l'élève" telle que reproduite en page suivante, et c'est à partir des données qu'elle nous révélera (une fois remplie par l'élève) que nous extrairons la substance des points 2 et 3 présentés ultérieurement.

OBSERVATIONS PAR L'ÉLEVE

Nom : _____ Date : _____

Matière : - grammaire latine _____ Heure: _____

- civilisation _____ Durée: _____

Résultat du test : _____

DIFFICULTÉS TECHNIQUES

Si tu as eu des difficultés, indique-les par un crochet, aux lignes ci-dessous :

	crochet ✓
- mise en marche de l'appareil	
- compréhension des directives	
- inscription des réponses	
- possibilité de revoir le test	
- accès aux instructions (CTRL)	
- modification aux réponses inscrites	
- production du corrigé à l'écran	
- correction de l'ordinateur : réponses: bonnes, refusées	
- sortie du corrigé sur papier	

- signal de tout autre blocage : _____

_____

APPRÉCIATION

La passation de ce test représente-t-elle pour toi

	oui	non
- une expérience agréable ?		
- une expérience utile ?		

Si tu as ces commentaires, écris-les en quelques mots : _____

_____

_____

1.2 Contexte d'observation

Les activités d'observation de l'élève au terminal s'étendent sur un mois et demi (mi-février, début avril); elles commencent avec une liste (suivant l'ordre alphabétique) de volontaires "hors horaire", (l'ordinateur n'étant pas dans la salle de cours) issue des 46 filles (la clientèle de l'école est exclusivement féminine) de secondaire III, option latin; mais l'expérimentation ayant prouvé que le terminal est déserté aux deux extrémités de la journée (les conditions du transport-élèves s'ajustant mal aux extras "hors cours"), une nouvelle entente (professeur-stagiaire) établit que les élèves passeront les tests sur l'heure du cours de latin et celle du dîner, suivant la disponibilité et la volonté d'évaluation formative de chacune. Les cours de latin revenant à une fréquence de cinq sur sept jours de classe, il devait alors s'établir une connivence "maître-élève" pour relativiser l'importance de la participation aux cours en regard de la nécessité d'évaluer ses propres acquis.

Un seul appareil est à la disposition de l'élève, Apple IIe, prêté par le Centre; il est placé dans une toute petite salle, à proximité de la classe de Monsieur Doyon et il est réservé presque uniquement à la passation de tests, pour l'expérimentation en cours.

Pour passer un test, l'étudiante est donc complètement isolée de ses pairs; par ailleurs, elle y est accueillie et guidée dans sa démarche par la stagiaire; en l'absence de cette dernière, Monsieur Doyon assure l'accompagnement. À son arrivée dans la salle d'expérimentation, l'élève est invitée à placer la disquette et à ouvrir les appareils (micro-ordinateur, écran), à lire les messages que lui renvoie l'écran et à répondre le plus exactement possible, i.e. écrire son nom et la date du jour qui serviront à identifier la fiche descriptive des résultats, prendre connaissance des directives générales du test: nombre de

questions, seuil de réussite, etc... Toute la passation du test est faite en présence de la stagiaire, qui observe discrètement et prend note des réactions et des comportements de l'utilisatrice... et dépanne au besoin, technologiquement parlant (bris d'appareil, rappel d'un fonctionnement, clavier..)et pédagogiquement parlant (lecture de l'écran, façon de lire la question, de faire des liens entre les connaissances...)

Globalement, nous avons là l'encadrement d'une passation de test automatisé, mais, dans les minutes de cette rencontre avec la technologie, que se passe-t-il vraiment? L'élève qui a actionné les commutateurs de l'ordinateur et de l'écran voit apparaître le message suivant: "Un instant s.v.p."; au bruit localisé, elle comprend que le lecteur de disquette est au travail. Automatiquement, le premier message est remplacé par un second, puis par un troisième et ainsi de suite: "Voulez-vous passer un test? Tapez o (oui) ou n (non)"; sur réponse affirmative, il lui est demandé d'écrire son nom et la date du jour; après quoi l'ordinateur indiquera qu'il est "maintenant occupé à générer le test" et que la passation pourra débuter avec la parution de la directive générale. C'est cette directive qui justifie à l'élève la raison d'être du test (évaluation des connaissances) et détaille les paramètres retenus: nombre de questions, seuil de réussite, poids de chaque item. En terminant la lecture de cet écran, l'utilisatrice doit presser sur "Return"; et voilà, les préalables au test sont en place, l'écran lui présente la première question de l'examen. À titre d'exemple, voici à quoi elle est éventuellement confrontée.

```
                                01

----------------------------------------------------
 INDIQUEZ LA LETTRE CORRESPONDANT À LA BONNE RÉPONSE
----------------------------------------------------

Lequel de ces quatre personnages fut empereur romain ?

A)  Scipion

b)  Tarquin l'Ancien

C)  Tibère

D)  Pompée

Réponse:

                        Sans réponse: 25

          Tapez CTRL - I  pour Instructions
```

Six informations de type différent sont alors à sa disposition: le numéro de la question, la consigne (libellée entre pointillés), la question, l'espace de réponse (indiqué par un carré clignottant), le nombre de questions sans réponse et une commande possible, en cas de besoin (CTRL-I: CTRL pour contrôle et I pour Instructions).

Quelle que soit la qualité de la réponse émise, pourvu qu'elle corresponde aux formes de la consigne, l'élève peut passer à la question suivante jusqu'à épuisement du nombre d'items prévu pour le test en cours. Même, elle peut ne pas répondre et poursuivre, comme elle a pouvoir de risquer des réponses... il lui sera loisible de réviser tout et aussi longtemps qu'elle voudra; le déroulement du questionnaire, une fois enclenché, ne peut-être interrompu que sur une intervention de l'utilisatrice (CTRL-I, interruption temporaire pour fins d'instructions, que nous expliquerons ci-après, et CTRL-F, interruption définitive).

Si l'utilisatrice presse le CTRL-I, elle a accès au tableau d'Instructions lui offrant plusieurs clés de dépannage, tel qu'il appert ci-dessous.

Instructions

CTRL-F	pour finir la passation du test
CTRL-L	pour obtenir la liste des items sans réponse
CTRL-N	pour accéder à un numéro particulier
CTRL-E	pour effacer une réponse avant correction
CTRL-D	pour revoir la directive générale
Return	pour passer à l'item suivant

Tapez la clé de votre choix ou
pesez sur Return pour continuer

Si elle actionne les touches CTRL-F, un nouvel écran fait place au questionnaire pour lui offrir une dernière chance de revoir ses réponses:

Voulez-vous revoir vos réponses avant la correction ? Tapez o (oui) et n (non)

Sur réponse négative, un autre écran lui indiquera que l'ordinateur est occupé à corriger; à quelques secondes près, ses résultats apparaîtront en pourcentage, avec un commentaire clignottant: "Test échoué" ou "Test réussi", suivant l'adéquation ou l'inadéquation des résultats au seuil de réussite préalablement programmé. L'élève est donc situé "illico" sur sa performance globale.

Cependant, comme ce système offre une possibilité de rétroaction détaillée, l'utilisatrice peut lire au bas du même écran:

Voulez-vous voir votre test corrigé ? Tapez o (oui) et n (non)

Si elle accepte, un nombre d'écrans égal au nombre de questions contenues dans le test lui permettront de visualiser simultanément: la question, la réponse du maître, sa réponse et la correction automatisée, i.e. "E" pour erreur ou échec et "R" pour réussi. Si elle veut revoir la correction, elle n'aura qu'à répondre "oui" quand l'offre lui en sera faite.

Dès l'instant où elle dit "non" à voir ou à revoir la correction, c'est l'étape finale qui s'enclenche avec le message ci-dessous:

> Mettez l'imprimante en marche.
>
> Positionnez le papier pour l'impression de votre résultat.
>
> Pesez sur Return pour continuer.

C'est alors qu'une fiche descriptive détaillée est rapidement imprimée, consignant (tel que le donne la page suivante) des données importantes pour l'enseignement du maître et le dossier de l'élève (numéros échoués, réussis, numéros des items provenant de la banque...)

L'élève n'a plus qu'à fermer les appareils, remplir la fiche d'observations prévue à cet effet et quitter la salle.

FICHE DESCRIPTIVE DES RÉSULTATS

NOM: Marie-Christine Bélanger
DATE: 26 mars 1984
SEUIL DE PERFORMANCE: 60%
RÉSULTAT: 52% ÉCHEC

TAILLE DU TEST: 25 ITEMS

	R	E	CATÉGORIE	NUMÉRO
1-		X	... 4	082
2-		X	... 6	131
3-		X	... 6	122
4-		X	... 3	058
5-		X	... 1	017
6-		X	... 1	029
7-		X	... 1	006
8-		X	... 1	009
9-		X	... 1	035
10-		X	... 1	014
11-		X	... 5	117
12-		X	... 8	144
13-		X	... 6	130
14-		X	... 4	081
15-		X	... 3	077
16-			... 4	092
17-		X	... 5	109
18-		X	... 3	061
19-		X	... 5	106
20-		X	... 5	120
21-		X	... 4	080
22-		X	... 5	101
23-		X	... 3	066
24-		X	... 2	037
25-		X	... 2	050

Comme ces groupes ignorent massivement le fonctionnement du micro-ordinateur et du clavier de dactylographie, après une demi-journée d'observation, il a été convenu d'offrir une information générale pour ne pas répéter à chacune les directives élémentaires du premier contact avec l'ordinateur. Cette décision s'imposait d'autant qu'aucun guide de l'utilisateur n'était encore écrit. Les deux groupes ont donc été rencontrés (par moitiés de groupe) pour une démonstration informative, avec ordinateur et banque de tests, sous la direction de Madame Makdissi.

Cette initiation a eu comme impact de démythifier les opérations au clavier, mais elle n'a pas suffi pour habiliter l'utilisatrice à une maîtrise; de sorte que bien des tâtonnements subséquents ont été enregistrés, ayant comme origine une connaissance insuffisante des touches et des clés.

Si la description du contexte d'observation semble élaborée, c'est que nous avons cru nécessaire de situer le lecteur dans un environnement assez concret pour qu'il suive avec profit l'étude des statistiques (au point 2) particulièrement en ce qui a trait aux difficultés techniques (2.4).

1.3 Les paramètres retenus

Les directives générales pour la passation des tests ont été arrêtées dès le début de l'observation et sont restées constantes, qu'il s'agisse de la banque d'items portant sur la grammaire latine ou de celle de civilisation gréco-latine. Quatre paramètres furent retenus: les deux premiers (nombre de question et seuil de réussite) sur un consensus "enseignant-stagiaire", les deux autres (concernant le temps et l'accès à la documentation) sur une décision unilatérale du maître.

Le nombre de questions a été fixé à vingt-cinq, autant pour simplifier les déplacements pendant les heures de cours que pour assurer la faisabilité du test et la validité de l'évaluation. Dans les faits, l'élève n'a jamais eu de réaction négative en se voyant soumise à un test de vingt-cinq questions.

Le seuil de la réussite fut évalué à 60% (en raison même d'un seuil déjà établi dans cette école et dans l'évaluation régulière de cet enseignant. L'élève savait, avant de commencer, que cette évaluation quoique chiffrée était formative, pouvant lui fournir un feed-back sur ses forces et ses faiblesses, même lui aider à apprendre: constituant une bonne révision ou suscitant quelques questions d'éclairage, quelques pistes d'approfondissement... ou d'anticipation (le cas échéant où la matière n'aurait pas encore été vue en classe).

Comme le temps-réponse n'est pas synchronisé à l'ordinateur, il a été entendu verbalement avec les participantes que le temps n'entrait pas dans leur performance; par ailleurs, il était prévu (assez souplement) une demi-heure environ pour chaque test, permettant ainsi un rythme de passation de deux tests durant une heure de cours; de sorte que, si quelque difficulté technique ou quelque autre éventualité entraient en ligne de compte, il était possible de négocier le retour en classe et/ou l'accès à l'ordinateur pour l'élève suivante.

Enfin, aucune documentation n'était acceptée: l'élève se présentait sans papier, ni crayon, comme sans aucune préparation immédiate (ignorant tout du contenu de ces banques d'items). Voulant mesurer la maîtrise des acquis, il fallait miser sur les degrés de rétention et de compréhension. L'inaccessibilité à la documentation poursuivait aussi le but d'apparenter les conditions de réalisation d'une évaluation formative à l'examen sommatif, pour donner une idée plus juste des anticipations possibles, et pour le maître et pour l'élève: l'un pour sa préparation de classe, l'autre eu égard à son effort de concentration...

2. Statistiques

2.1 Participation et banques de tests

Sur les 46 élèves des deux classes de latin participant à l'observation, 39 individus se sont présentés, pour un minimum d'au moins une séance au terminal. Le taux général de participation est donc de 85%. Ce pourcentage étant donné, nous abandonnons le chiffre 46 pour ne plus retenir que le nombre des participantes, soit 39.

Au cours des sept semaines d'observation, 77 tests ont été passés. En tenant compte de la banque d'items, du nombre d'individus et de la fréquence au terminal, on obtient pour la première banque utilisée (celle de grammaire latine) un chiffre de 31 pour le nombre d'élèves venues une fois. Pour la deuxième banque, préférée semble-t-il à la première (certaines utilisatrices y sont revenues jusqu'à trois fois bien qu'elles aient eu accès à l'une et à l'autre banque), la courbe de fréquence se distribue comme l'indique le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1

Fréquence au terminal

Banque d'items	Nombre d'individus ou personnes différentes	Fréquence au terminal
civilisation	39	1 fois
civilisation	6	2 fois
civilisation	1	3 fois

On notera que, parmi les 39 élèves passant le test de civilisation une fois, 8 participantes venaient au terminal pour la première fois. Pourquoi n'ont-elles pas mesuré leurs connaissances en grammaire: manque de motivation? certitude des acquisitions ou crainte des difficultés? La réponse leur appartient encore. On remarquera également, qu'en comparant la fréquence au terminal compte tenu de la banque d'items, les résultats indiquent un rapport d'utilisation supérieur de un sur cinq pour la banque de civilisation (soit 31 en grammaire et 46 en civilisation, pour un total de 77 tests). Ces deux constats font-ils le procès de l'aridité des règles de grammaire ou prônent-ils l'attrait du monde civilisé pour ces jeunes lettrées ? Il faudrait pousser plus loin notre investigation.

2.2 Temps de passation des tests

Le temps de passation des tests varie, dans les faits, entre 15 et 60 minutes, pour un temps moyen de 29,2 minutes. C'est dire que les réalisations ont collé aux prévisions. Pour ce qui est des écarts, ils s'expliquent, d'une part, par la nouveauté du médium (ordinateur) que l'élève apprivoise progressivement (les tests de la première banque sont passés dans un temps moyen de 31 minutes comparativement à un temps moyen de 28,8 minutes pour la deuxième banque); d'autre part, par le rythme de réflexion des participantes (certaines cherchant visiblement à contrôler mentalement toutes les données impliquées dans chacune des vingt-cinq questions, à faire tous les liens, à supputer tous les mots... afin de performer davantage; d'autres y allant plus allègrement). Il faut certes inclure, à ce déroulement dans le temps, les quelques blocages de fonctionnement technique (dont il sera question ultérieurement).

2.3 Réussite des tests

On se rappellera ici que ce système d'administration automatisée de tests vise, dans l'esprit de l'enseignant (en l'occurence, Monsieur An-

dré Doyon) et de ses élèves, l'évaluation des acquisitions académiques certes, mais en donnant à cette évaluation une résonance formative: les conditions d'expérimentation prévalant. En se penchant sur la réussite des tests, on constatera que le total des points obtenus pour chaque questionnaire-réponses, dans un premier contact avec les deux banques, donne ce qui suit.

Tableau 2

Moyenne des résultats obtenus

Banque d'items	Nombre de tests	Moyenne	Minimum et maximum
grammaire	31	56,8%	30% et 80%
civilisation	39	43,3%	12% et 100%
les deux banques	70	49,3%	12% et 100%

En ce qui concerne la banque de civilisation, utilisée une deuxième fois pour six élèves et trois fois pour l'une d'elles, la moyenne de réussite atteint 44,9% avec un minimum de 28% et un maximum de 60%: soit une performance améliorée de 1,6%. Faut-il en déduire que le tableau 2 cerne assez adéquatement le degré de maîtrise des acquis et que la variable "fréquence au terminal" n'intervient pas de façon significative dans ces tests générés au hasard, compte tenu d'une stratification initiale (rendue possible par l'apport des catégories).

Si l on tient compte du seuil de réussite fixé à 60% pour les deux banques, le taux des réussites se lit comme ceci:

Tableau 3

Taux des tests réussis

Banque d'items	60% et plus	% des tests réussis
grammaire	15 tests/31	48,4%
civilisation	7 tests/46	15,2
pour les deux banques	22 tests/77	26,6

Ce faible pourcentage de réussite s'explique de deux façons: d'une part, le contenu des tests devançait quelque peu l'enseignement (la synchronisation des prévisions n'ayant pu s'ajuster aux réalisations des leçons en classe), d'autre part, l'élève était privé de toute documentation, crayon, papier, etc. Cependant, cette double contrainte était connue et acceptée de la volontaire qui tentait l'expérience au terminal, de même que les objectifs formatifs poursuivis, tels qu'expliqués antérieurement aux paramètres fixés (cf. point 1.3, 5e paragraphe).

2.4 Difficultés techniques

Quant aux difficultés techniques rencontrées, il sera d'abord intéressant de consulter la grille d'observations à l'usage des participantes pour voir quels points d'accrochage ont été relevés, dans quelles proportions de groupe, pour chaque séance, et à quel rythme le taux des difficultés a pu diminuer, en comparant les quatre séances au terminal.

Tableau 4

Difficultés techniques relevées par l'élève

Difficultés techniques	Séances au terminal				Total	Ordre d'importance des difficultés
	1ère	2°	3°	4°	4	
	Nombre de tests/séance					
	39	31	6	1	77	
	Difficultés relevées, en pourcentage					
mise en marche de l'appareil	12,8	35,5	nil	nil	20,8	4°
compréhension des directives	5,1	nil	nil	nil	2,6	10°
inscription des réponses	7,7	nil	nil	nil	3,9	9°
possibilité de revoir le test	15,4	3,2	nil	nil	9,1	7°
accès aux instructions CTRL-1	48,7	54,8	16,7	nil	48,1	2°
modification aux réponses inscrites	59	41,9	33,3	nil	49,4	1er
finir la passation du test*	12,8	16,1	16,7	nil	14,3	6°
bonne réponse refusée à la correction	30,8	38,7	33,3	nil	33,8	3°
sortie du corrigé sur papier	17,9	22,6	nil	nil	18,2	5°
autre blocage	5,1	9,7	nil	nil	6,5	8°

* Sur la grille de l'élève, cette difficulté avait été libellée "production du corrigé à l'écran", mais elle a toujours eu le sens indiqué ci-dessus.

La compilation et l'ordre d'importance des difficultés, présentés dans ce tableau, aident à voir où se situent surtout les zones d'accrochage pour les participantes concernées, quoiqu'il faille nuancer ces chiffres bruts pour leur donner tout leur sens. Nous les prenons dans l'ordre respectif que le cumul leur accorde.

2.4.1 Modification aux réponses inscrites et accès aux instructions

La modification aux réponses inscrites (49,4%) et l'accès aux instructions (48,1%) occupe de loin les deux premiers rangs, et ce pourcentage ne couvre pas toute la réalité; à notre avis, la participante n'a pas toujours été consciente de ses appels à l'aide (lancés à la stagiaire en présence), et cela se comprend, polarisée qu'elle était par son désir de réussir le test. Nous évaluons que, pour chacune des deux premières séances, ces chiffres pourraient bien se situer entre 85 et 90%: c'est massivement que nous avons eu à intervenir pour expliquer le fonctionnement du "Contrôle E" (même si un carton avait été affiché à cet effet au-dessus de l'ordinateur) et pour inviter à "Taper CTRL-I" permettant d'accéder au tableau des instructions (l'élève ne comprenant pas le signe CTRL et confondant souvent la lettre "I" avec le chiffre "1").

Pour l'immédiat, l'utilisatrice s'en sortait donc après une période de tâtonnements ou grâce à l'intervention de la stagiaire, puis avait oublié les règles de ce fonctionnement à la séance suivante. Conséquemment, à la présentation du logiciel, nous avons suggéré à l'équipe de l'INRS: d'insérer le tableau des instructions avant les directives générales (pour rappeler à l'élève qu'il est là, à son service" au cas où"); de changer le titre du tableau des "Instructions" pour "Clés de contrôles" (ou de corrections), voire "Dépannage"; de revoir la programation et/ou la formulation du "CTRL-E" (pour faciliter l'opérationnalisation), de modifier le libellé "Tapez CTRL-I, en écrivant au complet le mot "Contrôle" et en troquant la majuscule "I" pour la minuscule "i" (pour éviter les confusions de lettre et de chiffre).

2.4.2 Bonne réponse refusée à la correction

En ce qui regarde la correction faite par l'ordinateur, un pourcentage 33,ß atteste des points litigieux (clairement contestés ou à discuter), et il sera loisible au maître de réviser ses clés de correction à même les grilles d'observations et le corrigé sorti sur imprimante, puisque les numéros sujets à discussion y ont été consignés. Notons aussi que lorsqu'il s'agissait d'un corrigé erronné qui n'impliquait aucunement la compétence de la répondante, les points ont été ajoutés au résultat final pour ne pas fausser l'évaluation de la performance-élève. Ce sont évidemment les types de question 4 et 6 (répondre par un ou plusieurs mots) qui constituent d'excellentes cibles, de la part du maître (dans l'art de prévoir et de formuler) et de la part de l'élève (pour comprendre, réorganiser, orthographier... lexicalement et grammaticalement).

Il n'est qu'à jeter un coup d'oeil sur les trois exemples reproduits en pages suivantes pour vérifier la subtilité des types 4 et 6: penser une question qui appelle une réponse "frappée" en un mot ou en vingt caractères et, qui plus est, reçoit une correction informatisée... voilà un acte pédagogique qui englobe non seulement l'art de questionner, mais aussi d'imaginer la formulation des réponses (la machine n'acceptant pas d'elle-même la synonymie!).

De visu, les trois exemples semblent parfaitement conformés, mais soumis à l'épreuve estudiantine, ils résistent mal. Ainsi, si l'élève répond "règne de César" pour "didacture de César" (item 046); ou "en cas de guerre" pour "déplacer les troupes" (item 066); voire "Voie sacrée" pour "via Sacra" (item 072) ... doit-elle être pénalisée parce qu'elle n'a pas employé les mots mêmes du maître pour exprimer une idée pertinente à la question (semble-t-il)?

ITEM: 046

VOTRE RÉPONSE DOIT ÊTRE BRÈVE
UTILISEZ L'ESPACE PRÉVU POUR RÉPONDRE

Complète la phrase suivante:

La deuxième période de l'histoire romaine a été dominée par 2 grands faits:
les guerres puniques et_____

PARAMÈTRES

RÉPONSE: dictature de César

TYPE: 6

CLÉ: DICTATURE DE CÉSAR

CLÉ 2: DICTATURE CÉSAR

CATÉGORIE: 02

NUMÉRO: 046

ITEM: 066

VOTRE RÉPONSE DOIT ÊTRE BRÈVE
UTILISEZ L'ESPACE PRÉVU POUR RÉPONDRE

Donne une raison pour laquelle les Romains ont développé un important réseau routier chez eux et dans l'Empire romain.

PARAMÈTRES

RÉPONSE: commerce, culture, troupes

TYPE: 6

CLÉ: FAVORISER COMMERCE

CLÉ 2: DIFFUSER CULTURE

CLÉ 3: DÉPLACER TROUPES

CATÉGORIE: 03

NUMÉRO: 066

ITEM: 072

VOTRE RÉPONSE DOIT ÊTRE BRÈVE
UTILISEZ L'ESPACE PRÉVU POUR RÉPONDRE

Comment s'appelle la route officielle du forum romain?

PARAMÈTRES

RÉPONSE: La Via Sacra

TYPE: 6

CLÉ: Via Sacra

CATÉGORIE: 03

NUMÉRO: 072

2.4.3 Mise en marche de l'appareil

La mise en marche de l'appareil a effectivement nécessité bien des démonstrations individuelles (sûrement au-delà de 20,8%) parce que les élèves ne savaient pas (ou ne se souvenaient pas) de ce qu'il fallait faire avec la disquette, où trouver les commutateurs et dans quel ordre procéder; plutôt craintives devant l'inconnu, elles préféraient se sécuriser en demandant de l'aide.

Un relevé de celles qui ont un ordinateur à la maison donne cependant un total de 13 sur 39 individus, soit un rapport de 1 sur 3. En confrontant les noms de celles qui signalent une difficulté dans la mise en marche de l'appareil et la variable ordinateur-maison, on trouve un indice explicatif intéressant: 9 sur les 12 élèves concernées ne disposent pas d'un ordinateur à domicile. Cette relation n'étonne pas, elle confirme plutôt la nécessaire phase d'apprivoisement à un instrument, à cet instrument.

2.4.4 Sortie du corrigé sur papier

Le problème souligné ici, à raison de 18,2%, met en relief que l'élève ne savait pas comment brancher l'imprimante et/ou inversait les commandes parues à l'écran (faisant le "Return" d'abord). Pour plus de clarté, qu'on se souvienne de la phase terminale (déjà explicitée au contexte d'observation", cf. point 1.2); une résurgence du dernier message que reçoit l'élève nous fera comprendre.

```
Mettez l'imprimante en marche.
Positionnez le papier pour l'impression de votre résultat.
Pesez sur Return pour continuer
```

Ainsi, pour une clientèle peu attentive à l'importance de l'ordre dans le fonctionnement d'un système, est-il pratiquement normal (?) d'exécuter d'abord la dernière commande (étant la dernière lue, elle est première à l'esprit au moment d'exécuter). Mais quand les utilisateurs seront davantage "informatisées", i.e. soucieuses de la rigueur des processus d'opération en micro-informatique, cela ira de soi qu'un écran se lit du haut vers le bas et doit être opérationnalisé dans l'ordre donné non inversement. Pour l'instant, il serait préférable de préciser l'ordre de procéder, par des chiffres, afin d'assurer un déroulement sans heurt.

2.4.5 Finir la passation du test

Si l'ordre d'importance place cette difficulté tehcnique au sixième rang, avec un pourcentage de 14,3 c'est qu'une forte proportion de ce libellé a été absorbée par "l'accès aux instructions". Le lecteur sait que l'élève ne peut terminer le test sans faire "Contrôle F", d'une part, et qu'il peut éventuellement, d'autre part, compléter ses réponses sans recourir au "Tableau des instructions" qui n'apparaît que sur demande. (cf. point 1,2); mais l'élève, elle ne le sait pas (ne s'en souvient pas); quand elle prend conscience de l'imperturbable recommencement du questionnaire, elle ignore comment résoudre l'énigme (le "Tapez CTRL I" ne faisant pas sens pour elle, tel qu'expliqué au point 2.4.1).

Comme pour l'accès aux instructions et la modification aux réponses inscrites, nous croyons qu'il y a là une source d'embarras, au moins pour les premières séances au terminal, qui pourrait être éliminée en présentant le tableau des Instructions au début du test (tel que suggéré antérieurement, cf. point 2.4.1).

2.4.6 Possiblité de revoir le test

La possibilité de revoir le test, mentionnée à 9,1%, fait état de l'impossibilité d'un retour arrière pour reconsidérer un numéro laissé

sans réponse et/ou une réponse donnée prématurément, ou encore pour visualiser une question "sautée" par l'ordinateur parce que "Return" a été pressé avec insistance. L'élève se trouve alors désemparée... (en premières séances, au moins) parce qu'elle ignore l'existence du Tableau des instructions (cf. point précédent).

2.4.7 Autre blocage

Les blocages réels de la machine n'ont pas occasionné grands frais; le 6,5% représente ici une seule difficulté de manipulation pour actionner le "Contrôle L" (afin d'obtenir la liste des numéros sans réponse), ennui dissipé avec un peu de patience et beaucoup de "pitonnage". Sans que personne ne le souligne, il est arrivé néanmoins que les "contrôles" soient difficiles à opérer, i.e. que l'élève doive appuyer plusieurs fois sur les mêmes touches pour obtenir le résultat espéré (CTRL-F, CTRL-I...) Peut-être faudrait-il insister, en faisant l'initiation à ce fonctionnement, sur le fait que le CTRL doit être pressé, avant la lettre mnémotechnique qui l'accompagne, et maintenu pour frapper cette dernière.

Les autres "pépins" contenus dans ce pourcentage relèvent du "reset" qui lui aussi devait être touché à répétition pour être efficace, une fois que l'élève avait découvert sa spécificité à donner le clavier français. Le jeu des deux claviers (anglais et français) est d'ailleurs une complication bien évidente.

À notre avis, les principaux blocages à mentionner ne proviennent pas de la technique mais de la connaissance de l'utilisatrice en regard de la technique. Bien que 10 participantes sur les 39 aient dit connaître la dactylographie, nous avons pu observer que massivement les élèves cherchaient la place des lettres et des chiffres sur le clavier et que l'accès à un ordinateur-maison (pour le tiers de cette clientèle) n'empêchait pas l'ignorance, pour la presque totalité du groupe, eu égard au

fonctionnement du clavier Apple IIe. Conséquemment, il serait peut-être souhaitable que les volontaires puissent bénéficier d'une initiation à la configuration et à la manipulation du clavier au moyen d'une disquette commerciale conçue à cet effet: par exemple, "Apple presents... Apple, An Introduction to the Apple IIe Computer, for Apple IIe Only, DOS 3.3 based 1982; ou de toute autre disquette-maison, voire de guide. Une compétence à maîtriser les touches et les clés sécuriserait l'usager, lui donnerait du plaisir et de l'efficacité: stimuli motivo-émotionels à ne pas négliger en éducation.

Il est à noter que les réponses exigées par les deux banques d'items ne nécessitaient pas tellement de dactylographie, mais une bonne connaissance du clavier (c'est le moins qu'on puisse dire). Cependant, dans une perspective d'utilisation plus abondante du type 6 de réponse, l'élève sera appelé à écrire davantage, et c'est là qu'il apprécierait une dextérité au moins relative en dactylographie.

2.4.8 Inscription des réponses

De faible portée (3,9%) et de courte durée (en première séance seulement), les obstacles à l'inscription des réponses proviennent de quelques distractions-élève en face des conditions d'exécution; mais le froid "bip bip" du maître-robot a tôt fait d'appeler la répondante à une lecture plus rigoureuse des données affichées à l'écran.

2.4.9 Compréhension des directives

Il faut d'abord spécifier que les termes "directives" et "instructions" ne sont pas clairs pour l'élève et facilement interchangeables; de même, le mot "item" n'est ordinairement pas synonyme de "question" dans son vocabulaire. Quoique notée avec peu d'insistance (2,6%), cette éventuelle incompréhension doit interroger les auteurs des textes pour

lever toute barrière lexicale; ainsi, au Tableau des Instructions, "terminer la passation du test" pourrait peut-être (?) gagner en concision (économie de l'espace-mémoire et du temps-lecture) et en précision, étant libellé "finir le test" ce qui rendrait d'ailleurs le contrôle "F" plus facile à retenir. Pour ce qui est de l'appellation "Instructions", nous avons déjà suggéré de la modifier (cf. 2.4.1). Quant à "item", il serait avantageux de le remplacer par "question" qui serait plus exact et mieux reçu.

2.4.10 Comparaison entre les séances au terminal

En comparant les deux premières séances de travail, on remarquera un taux de difficulté généralement accru à la deuxième, et pour cause, d'abord la base décroissante des participantes qui résulte en pourcentages plus forts pour un relevé numérique d'observations égal ou légèrement inférieur, comme c'est le cas pour "l'accès aux instructions, finir le test, bonne réponse refusée à la correction et sortie du corrigé sur papier" (revoir le tableau 4). La croissance effective ou la stabilité du quota de difficultés peut aussi s'expliquer par les conditions qui ont entouré la passation des tests: la presque totalité du groupe (34 sur 39, i.e. 87,2%) est venue au terminal dans les quinze jours qui ont suivi la démonstration générale transmettant les informations propres à un bon fonctionnement, tandis que les mêmes individus ont dû attendre un mois et plus avant de revenir; le temps a certes joué comme facteur d'oubli dans le rappel d'opérations aussi mécaniques et conventionnelles...

En comparant la troisième séance aux deux précédentes, il faut d'abord souligner la forte réduction de l'échantillonnage. Ce qui reste fondamental, cependant, c'est moins la proportion que la persistance de certains points d'accrochage: accès aux instructions, finir le test, bonne réponse refusée et sortie du corrigé sur papier.

Cela dit, nous avons sélectionné les trois fiches d'observation de chacune des six participantes de la troisème séance, que nous avons nommées "élèves A, B, C, D, E, F" et nous avons fait le relevé de leurs embarras pour mesurer comment la persistance des zones indiquées ci-haut avait pu évoluer (s'il y a constat d'évolution).

Tableau 5

Fiche comparée des six participantes de la 3° séance

	Séance	Nom des élèves						Total	%
		A	B	C	D	E	F		
1. mise en marche de l'appareil	1ère							-	-
	2°		X	X	X			3	50
	3°							-	-
2. compréhension des directives	1ère							-	-
	2°							-	-
	3°							-	-
3. inscription des réponses	1ère				X		X	2	33.3
	2°							-	-
	3°							-	-
4. possibilité de revoir le test	1ère						X	1	16,7
	2°							-	-
	3°							-	-
5. accès aux instructions	1ère			X	X	X	X	4	66,6
	2°			X	X	X		3	50
	3°						X	1	16,7
6. modification aux réponses inscrites	1ère				X	X	X	3	50
	2°		X		X	X	X	4	66,6
	3°	X	X					2	33,3
7. finir la passation du test	1ère						X	1	16,7
	2°							-	nil
	3°	X						1	16,7
8. bonne réponse refusée à la correction	1ère					X		1	16,7
	2°		X	X				2	33,3
	3°		X		X			2	33,3
9. sortie du corrigé sur imprimante	1ère							-	-
	2°		X					1	16,7
	3°							-	-
10. autre blocage	1ère			X				1	16,7
	2°				X			1	16,7
	3°					X		-	-

Le tableau 5 démontre effectivement qu'il y a eu une amélioration notable de la première à la troisième séance pour "l'accès aux instructions et la modification aux réponses " mais que "finir le test" est resté stable tandis que la proportion "des bonnes réponses refusées à la correction" a augmenté. Cette dernière constatation vise la banque de civilisation, seule banque utilisée en 2e et 3e séances.

3. Réactions des élèves

Si nous avons longuement analysé et commenté les difficultés, ce n'est nullement pour les mettre en relief, mais bien pour contribuer à améliorer un instrument déjà fort appréciable et grandement apprécié des utilisatrices.

3.1 Rapport objectif

Les réactions, les attitudes et les comportements de ces dernières ont dit éloquemment leur appréciation. Deux questions leur étaient posées sur la grille d'observations, pour savoir si la passation du test avait été une expérience agréable et une expérience utile; voici comment se distribuent les réponses.

Tableau 6

Appréciation de l'expérience

Appréciation	Séances au terminal				Total
	1°	2°	3°	4°	4
	Nombre de tests				
	39	31	6	1	77
	% des OUI				
une expérience agréable	100	100	100	100	100
une expérience utile	89,7	90,3	100	100	90,9

Le feed-back est positif, aucun doute: 100% ont jugé l'expérience agréable et 90,9% l'ont trouvée utile.

3.2 Rapport du verbal et du non-verbal

Ce sont là des pourcentages que le verbal et le non-verbal ont confirmé: ces élèves ont manifesté beaucoup d'intérêt et d'enthousiasme dans le déroulement des séances de travail. Qu'on se souvienne d'abord que leur participation était volontaire et que, pour des filles habituées à réussir et désireuses de performer, les résultats obtenus (cf. tableaux 2 et 3) étaient sinon déroutants du moins décevants! Qu'importe, elles ont dépasser l'épreuve du quantifié, revenant deux, trois, même quatre fois au terminal, signifiant ainsi que cette forme d'évaluation avait pour elles un attrait certain.

Tout en admettant que l'expérience comportait un élément de curiosité et de privilège (ces deux classes étaient seules dans l'école à bénéficier des services d'un micro-ordinateur et faisaient l'envie de beaucoup de leurs pairs qui nous ont dit les trouver "chanceuses"...), il n'en demeure pas moins vrai que leurs comportements ont rendu compte d'une motivation suffisamment enracinée pour dépasser les conditionnements superficiels. Air concentré, temps de réflexion devant chaque question, raisonnement parfois à mi-voix pour mieux clarifier les concepts impliqués, révisions partielles ou complètes du test, recours faciles aux services de la stagiaire-dépannage, paroles obligeantes à l'arrivée et au départ, collaboration évidente pour remplir la fiche d'observations en terminant... voila autant de manifestations explicites que nous avons pu recueillir pour caractériser le comportement global de ces élèves.

3.3 Rapport des commentaires-élèves

Comme notre grille d'observations proposait aussi à l'élève d'écrire ses commentaires, il nous a été loisible de relever là une troisième source de réactions qui corroborent, tout en les nuançant, les pourcentages du tableau 6 et le témoignage de la stagiaire (paragraphe ci-dessus). Nous les produisons in extenso compte tenue de leur concision en les regroupant thématiquement pour en faciliter l'étude.

Commentaires par l'élève

(reproduits textuellement, moins les fautes)

- L'expérience proprement dite:

  - J'aime beaucoup ça
  - J'ai bien aimé
  - J'ai bien aimé ça
  - J'ai bien aimé l'expérience
  - Très le fun
  - C'est l'fun
  - Très intéressant
  - C'est intéressant, je trouve
  - C'est très agréable
  - C'est très plaisant, j'aimerais bien recommencer
  - Venir plus souvent
  - J'aimerais cela repasser
  - J'aimerais l'expérimenter dans d'autres matières aussi
  - Je trouve que c'est très bien et qu'il devrait y avoir des ordinateurs pour plus de matières que le latin

- Le contenu:

  - J'ai beacoup aimé cela. La grammaire cependant* est plus difficile que la civilisation
  - Je trouve cela intéressant ça nous fait réviser notre latin et ça permet de passer de bons moments avec un ordinateur (pour ceux qui n'en n'ont pas)
  - Ça m'a fait apercevoir que je ne suis pas forte en latin
  - Je trouve ça très intéressant, ça nous aide beaucoup à revoir ce que nous avons appris

- Il y a des questions que l'on n'avait pas encore vues en classe
- Le test est difficile, car on ne regarde pas nos notes de civilisaion tous les jours
- L'examen a été difficile, car on n'a pas de livre avec soi
- C'était assez difficile (ils s'agissait du test de civilisation)**
- Une expérience utile, mais *** je n'aimerais pas faire des examens d'étape sur cet ordinateur, peut-être des contrôles

- Le corrigé:

- Les lettres "E" de certaines questions n'étaient pas des "E";*** l'ordinateur devrait accepter les fautes d'orthographe
- Une réponse refusée par l'ordinateur
- Une faute d'orthographe (suns, a, um) qui m'a mêlée.

- Autre:

- Touches compliquées à comparer avec d'autres ordinateurs

- Suggestion:

- Faire des degrés de difficulté ou des chapitres

---

* C'est nous qui soulignons pour bien marquer leur deux parties de ce commentaire

** C'est nous qui ajoutons la parenthèse

*** Cela signifie que l'élève n'avait pas mis le clavier français

****C'est nous qui soulignons, aux mêmes fins que plus haut.

Sur 77 grilles d'observations, 28 étaient porteuses de commentaires, exprimant 30 réactions à caractère spécifique (compte tenu du "cependant" et du "mais" des commentaires réunis au bloc du contenu). D'où, 36,4% des participantes ont trouvé important d'ajouter une note personnelle à la partie objective du rapport de leurs observations. En regroupant ces appréciations, d'après le thème et le caractère de plus ou moins grande satisfaction, on pourrait avoir la synthèse qui suit.

Tableau 7

Commentaires écrits des élèves

à caractère / portant sur	Positif	Réticent	Négatif
L'expérience en soi	14	nil	nil
Le contenu	5	4	2
Le corrigé	nil	nil	3
Autre	nil	nil	1
Suggestions	1	nil	nil
Pourcentage	66,6	13,3	20

Vingt commentaires jugent donc l'expérience favorablement, confirmant ainsi les points 3.1 et 3.2 de notre rapport d'observation. Par ailleurs, les remarques à caractère réticent ou négatif portent uniquement sur le contenu et le corrigé (pour fins d'étude, nous ne retenons pas le commentaire classé "autre"). Si l'on revient au point 2.3 qui faisait état de la faiblesse de réussite des tests (soit 49,3% pour la moyenne des résultats obtenus et 26,6% pour le taux des tests jugés réussis), on comprendra que le tiers des élèves fassent mention de difficultés portant sur les connaissances sanctionnées par cette évaluation. On notera, toutefois (en retournant au bloc du contenu, texte des élèves) que trois commentaires sur neuf touchent positivement au caractère formatif de l'évaluation, rejoignant ipso facto l'objectif visé par l'enseignant (cf point 1.3, 2° paragraphe).

CONCLUSION

Si les premières pages de ce rapport introduisent à une connaissance théorique du logiciel "Construction et passation de tests", le récit de l'observation apporte (à cette saisie) un point d'ancrage bien pragmatique, à même sa percée en milieu scolaire. Et, alors qu'on croit lire un récit (préalables, contexte...), une constante se dégage avec clarté ouvrant sur la nécessaire complémentarité des compétences; la nouvelle technologie, au service de l'enseignement (et/ou de l'apprentissage), ne peut pas être utilisée par un individu: elle pose le défi des équipes interdisciplinaires.

Il n'est qu'à voir, dans le texte qui précède, quelle tâche les promoteurs de l'expérimentation ont assumée: mise à contribution d'un personnel suffisamment informé sur... et formé à ...(direction d'école, enseignants, stagiaires, techniciens, secrétaires, élèves), conditionnement environnemental (programme académique, calendrier, horaire, locaux...), mise en place d'équipement (machines, disquettes...), etc; rien de moins qu'une opération misant sur des rôles bien circonscrits, des capacités spécifiques, des possibilités d'engagement soutenu par l'éthique professionnelle.

S'il est, cependant, une compétence à privilégier, c'est bien celle de l'enseignant: figure de proue à la barre de cette expéditon... (qu'on nous pardonne la métaphore, elle rend bien l'idée). Car, la structure que présente ce système automatisé de" Construction et passation de tests" en appelle d'abord à la disponibilité de fait et d'esprit du maître pour manipuler avec souplesse, voire créativité, en montant les banques d'items. Mais, qui plus est, l'utilisation de ce logiciel s'appuie sur le credo pédagogique de l'enseignant face à l'évaluation des apprentissages et sur son savoir-faire en la matière.

Bien que nous n'ayons pas travaillé au niveau de la construction des banques d'items (nous avons aidé seulement à la correction orthographique et syntaxique des textes, sans toucher au contenu), nous croyons pouvoir déduire de notre démarche globale d'observation un commentaire personnel d'ordre didactique qui nous semble fondamental pour décupler la puissance de ce logiciel. L'initiation technique suffisante à la création des banques étant faite, une insistance devrait privilégier la compétence à produire le contenu des banques, i.e. cerner les paramètres, comprendre les clés de correction, étudier spécialement les types 4 et 6 (répondre par un mot ou par une chaîne de caractères) qui sont moins familiers au maître et à l'élève, mais qui posent un défi beaucoup plus intéressant que les genres objectifs. Parce que ces types relèvent autant de l'art de poser une question que de celui de prévoir les réponses, une attention spéciale pourrait leur être portée, quitte même à faire valider certains items de la banque au moyen d'expérimentations rapides en classe, avant de les considérer comme parties intégrantes d'une banque. De même, un fort accent devrait être mis sur la qualité de planification de l'enseignement en classe et du test au terminal, afin que le second ne devance pas le premier quand il s'agit d'une évaluation, non de préalables ou de mise en situation.

Nous ne saurions trop recommander un bon temps de préparation axé sur le contenu des questions, des réponses et des commentaires ajoutés aux réponses... C'est leur adéquation à la matière et à la clientèle, leur variété, leur précision, même leur nouveauté... qui feront de ce logiciel un instrument réellement puissant et unique, car il est potentiellement bien pourvu; tout dépendra de la compétence du maître utilisateur: on connaît certaines performances résultant d'un excellent bistouri manipulé par un habile chirurgien... " Tant vaut le maître, tant vaut la méthode" disait l'ancien principe pédagogique; tant vaudra le savoir-faire du maître, dirions-nous, tant vaudront les évaluations produites par le médium de ce logiciel.

Enfin, compte tenu de l'expérience de participation-élèves que nous avons suivie, nous croyons que le "passeur de tests" aura grand profit à mesurer ses savoirs par ce médium. Plus qu'une évaluation somative de ses acquis propres dans un champ académique défini, il pourra affiner son savoir lire, se roder à la riqueur des processus informatisés, rectifier son orthographe lexicale et grammaticale (la machine est inflexible là-dessus), viser à plus de justesse et de concision dans son expression (trente caractères maximum pour traduire une idée de façon exacte, ou presque)... Et plus encore, dans un processus qui renvoie quasi instantanément les résultats, il lui sera loisible de saisir, dans le feed-back accompagnant, non seulement qu'il peut apprendre, mais qu'il faut "apprendre à apprendre"... et c'est là précisément qu'on s'éloigne de la stricte information pour cerner davantage la formation.